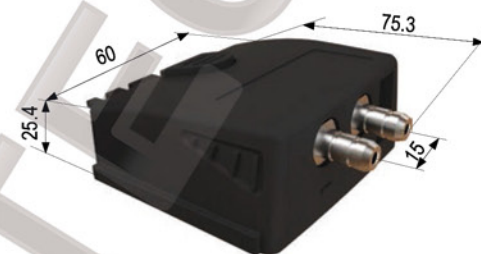


Технические характеристики портативных зондов и модулей классов 210 и 310

МОДУЛЬ ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

• ДАВЛЕНИЕ



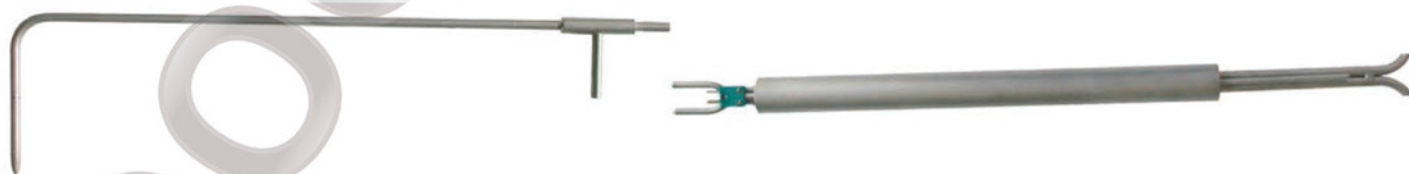
Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
MPR 500	Па, ммН ₂ О, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., даПа, кПа	от 0 до ±500 Па От 2 до 28 м/с**	От -100 до +100 Па: ±(0,2% от измеренного значения + 0,8 Па) Вне пределов данного диапазона: ±(0,2% от измеренного значения + 1,5 Па)	От -100 до +100 Па: 0,1 Па Вне пределов данного диапазона: 1 Па	MP 210 AMI 310
MPR 2500	Па, ммН ₂ О, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., даПа, кПа	от 0 до ±2500 Па От 2 до 60 м/с**	±(0,2% от измеренного значения + 2 Па)	1 Па	MP 210 AMI 310
MPR 10000	Па, ммН ₂ О, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., даПа, кПа	от 0 до ±10000 Па От 4 до 100 м/с**	±(0,2% от измеренного значения + 10 Па)	1 Па	MP 210 AMI 310
MPR 500 M	ммН ₂ О, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., даПа, кПа, фунты на кв. дюйм	От 0 до ±500 мбар От 9 до 100 м/с**	±(0,2% от измеренного значения + 0,5 мбар)	0,1 мбар	MP 210 AMI 310
MPR 2000 M	бар, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм. рт. ст., кПа, фунты на кв. дюйм	от 0 до ±2000 мбар От 18 до 100 м/с**	±(0,2% от измеренного значения + 2 мбар)	1 мбар	MP 210 AMI 310

Время отклика при измерении давления $t_{0.3}$: 0,5 с

• ТЕМПЕРАТУРА (ПОДКЛЮЧАЕТСЯ ТЕРМОПАРА)

Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
°C, °F	K: От -200 до +1 300 °C J: От -100 до +750 °C T: От -200 до +400 °C S: От 0 до 1 760 °C N: От -200 до 1 300 °C	K, J, T, N: От -200 до 0 °C ±(0,3% от измеренного значения + 0,4 °C) От 0 до 1 300 °C ± 0,4 °C S: ± 0,6 °C	0,1 °C	MP 210 AMI 310

ТРУБКА ПИТО



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
См. соответствующее техническое описание	Скорость потока воздуха: м/с, фт/мин, км/ч, миль/час	От 2 до 5 м/с От 5,1 до 100 м/с	±(0,5% от измеренного значения + 0,3 м/с) ±(0,2 м/с)	0,1 м/с	MP 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фт/мин, л/с, м³/с	От 0 до 99999 м³/ч	±(0,2% от измеренного значения + 1% от полной шкалы)	1 м³/ч	

* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией. ** Согласно коэффициенту потока воздуха, закрепленному за устройством.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЕБИМО



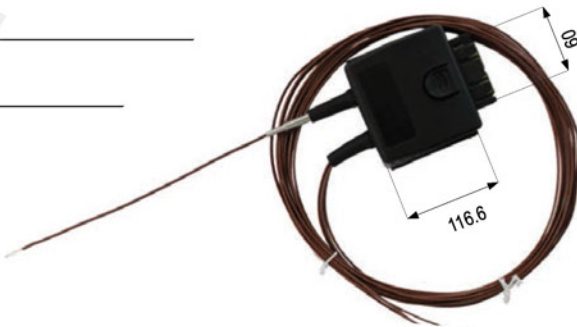
Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
См. соответствующее техническое описание	Скорость потока воздуха: м/с, фт/мин, км/ч, миль/час	От 3 до 20м/с от 21 до 100 м/с	$\pm(0,3 \text{ м/с})$ $\pm(1\% \text{ от измеренного значения} + 0,1 \text{ м/с})$	0,1 м/с	MP 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фт/мин, л/с, м³/с	От 0 до 99999 м³/ч	$\pm(0,2\% \text{ от измеренного значения} + 1\% \text{ от полной шкалы})$	1 м³/ч	

МОДУЛЬ ТЕРМОПАРЫ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
M4TC	°C, °F	K: От -200 до +1 300 °C J: От -100 до +750 °C T: От -200 до +400 °C S: От 0 до 1 760 °C N: От -200 до 1 300 °C	K, J, T,N: От -200 до 0 °C $\pm(0,3\% \text{ от измеренного значения} + 0,4 \text{ }^{\circ}\text{C})$ От 0 до 1 300 °C $\pm 0,4 \text{ }^{\circ}\text{C}$ S: $\pm 0,6 \text{ }^{\circ}\text{C}$	0,1 °C	HQ 210 MP 210 VT 210 TM 210 AMI 310

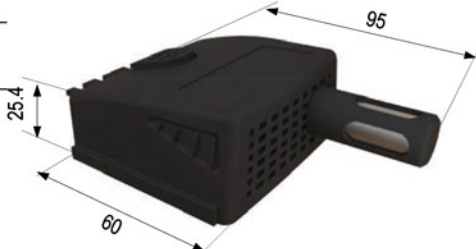
МОДУЛЬ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
MCU	°C, °F Вт/м²	Термопара типа Т От -20 °C до +80 °C	$\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	0,1 °C	TM 210 AMI 310

Пожалуйста, обратитесь к разделу "Пояснительная записка о модуле коэффициента теплопередачи" для более подробной информации о модуле коэффициента теплопередачи (документ предоставляется по запросу)

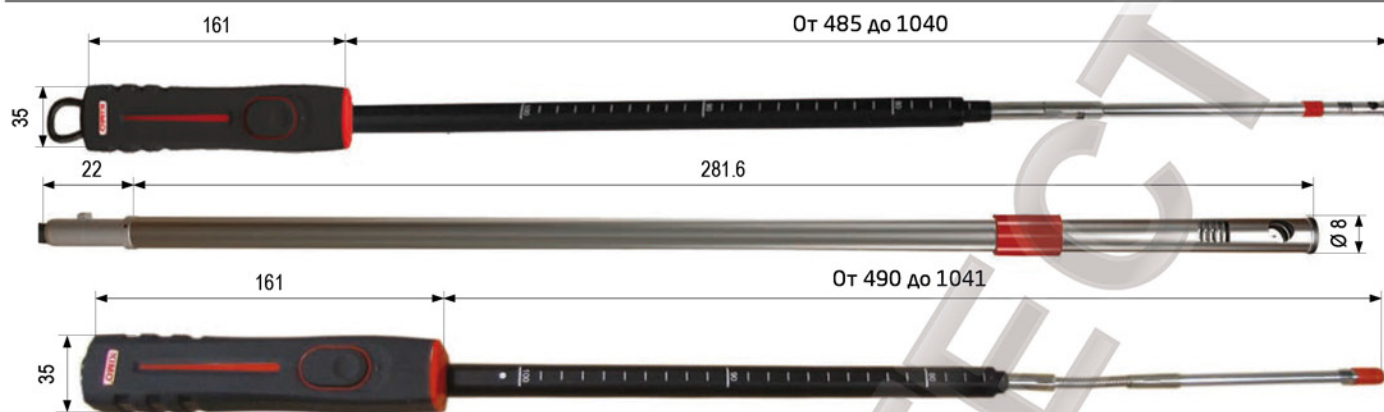
МОДУЛЬ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
MCC	Темп. : °C, °F	От 0 до +50 °C	$\pm(0,4\% \text{ от измеренного значения} + 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C})$	0,1 °C	HQ 210 VT 210 AMI 310
	Атмосферное давление: гПа	от 800 до 1100 гПа	$\pm 3 \text{ гПа}$	1 гПа	
	Гигрометр: % отн. влажн.	от 5 до 95% отн. влажн.	Погрешность (повторяемость, линейность, гистерезис): $\pm 1,8 \text{ \% отн. влажн. (при температуре от } 15 \text{ }^{\circ}\text{C до } 25 \text{ }^{\circ}\text{C)}$ Неточность заводской калибровки: $\pm 0,88\% \text{ отн. влажн}$ Температурная зависимость: $\pm 0,04 \times (T-20)\% \text{ отн. влажн. (если } T < 15 \text{ }^{\circ}\text{C или } T > 25 \text{ }^{\circ}\text{C)}$	0,1%	

Время отклика t_{63} : влажность 50 с / температура 25 с / Атмосферное давление 0,5 с
* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

ЗОНД С ОБОГРЕВАЕМОЙ СТРУНОЙ / ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД С ОБОГРЕВАЕМОЙ СТРУНОЙ / S-ОБРАЗНЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД С ОБОГРЕВАЕМОЙ СТРУНОЙ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SFC 300 / SFC 900 / SFC 900 GN	Скорость потока воздуха: м/с, фут/мин, км/час	От 0,15 до 1 м/с	±(2% от измеренного значения + 0,03 м/с) Специальная настройка и калибровка по заказу	0,01 м/с	MP 210 VT 210 AMI 310
		от 0,15 до 3 м/с от 3,1 до 30 м/с	±(3% от измеренного значения + 0,03 м/с) ±(3% от измеренного значения + 0,1 м/с)	0,01 м/с 0,1 м/с	
	Объемный расход: м³/ч, куб фут/мин, л/с, м³/с	от 0 до 99999 м³/ч.	±3% от измеренного значения или ±0,03* площади (см²)	1 м³/ч	
	Температура, °C, °F	От -20 °C до +80 °C	±(0,3% от измеренного значения + 0,25 °C)	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха и скорость воздушного потока 0,6 с / температура 5 с

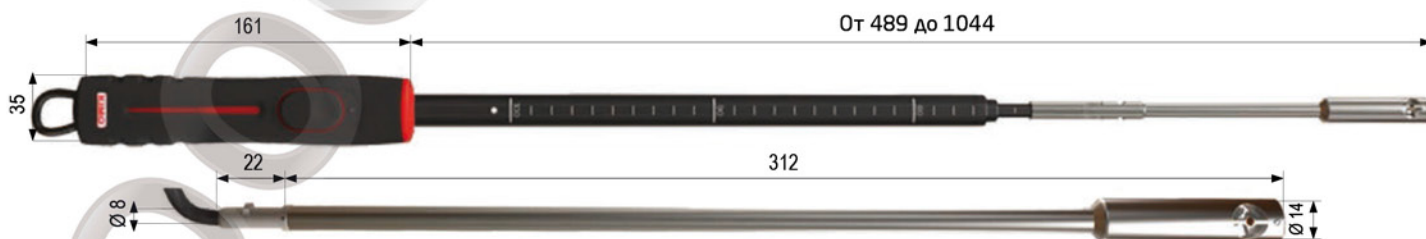
ВСЕНАПРАВЛЕННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SOM 900	Скорость потока воздуха: м/с, фут./мин км/ч	от 0,00 до 5,00 м/с	±(3% от измеренного значения + 0,05 м/с)	0,01 м/с	HQ 210 AMI 310
	Относительная влажность: %RH	от 5 до 95% отн. влажн.	Погрешность** (повторяемость, линейность, гистерезис): ±1,8 % отн. влажн. (от 15 °C до 25 °C) Неточность заводской поверки: ±0,88 % отн. влажности Температурная зависимость: ±0,04 x (T-20)% отн. влажн. (если T<15 °C или T>25 °C)	0,1%	
	Температура, °C, °F	От -20 °C до +80 °C	±(0,3% от измеренного значения + 0,25 °C)	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха и скорость воздушного потока 0,6 с / температура 5 с

ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø14 ММ / ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø14 ММ

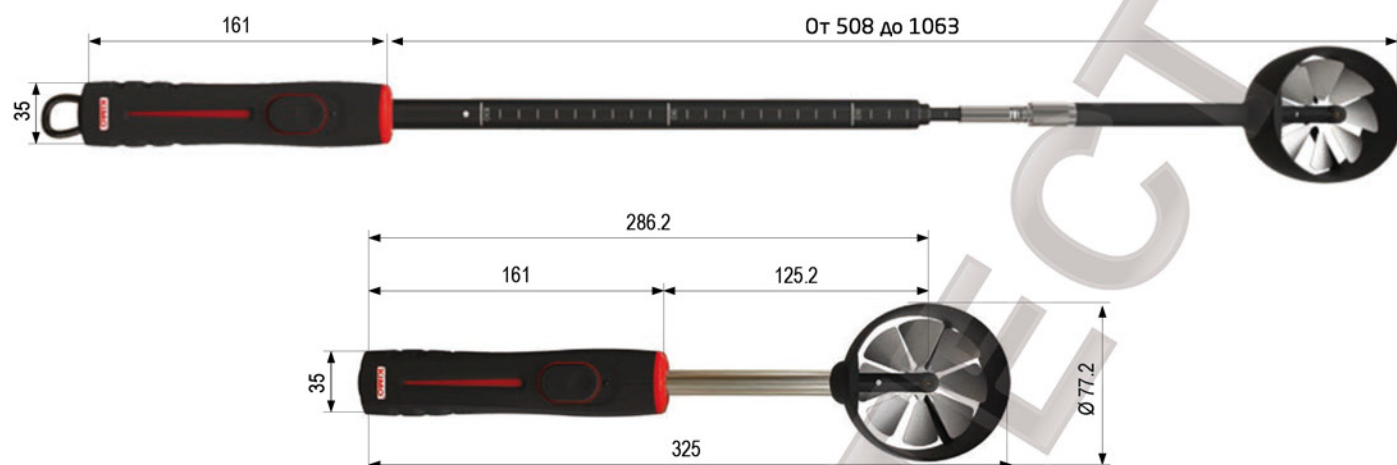


Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SH 14 / SHT 14	Скорость потока воздуха: м/с, фут/мин, км/час	от 0,8 до 3 м/с От 3,1 до 25 м/с	±(3% от измеренного значения + 0,1 м/с) ±(1% от измеренного значения + 0,3 м/с)	0,1 м/с	MP 210 VT 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фут/мин, л/с, м³/с	От 0 до 99999 м³/час	±3% от измеренного значения или ± 0,03* площади (см²)	1 м³/ч	
	Температура, °C, °F	От -20 °C до +80 °C	±(0,4% от измеренного значения + 0,3 °C)	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха и скорость воздушного потока 0,6 с / температура 5 с

* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

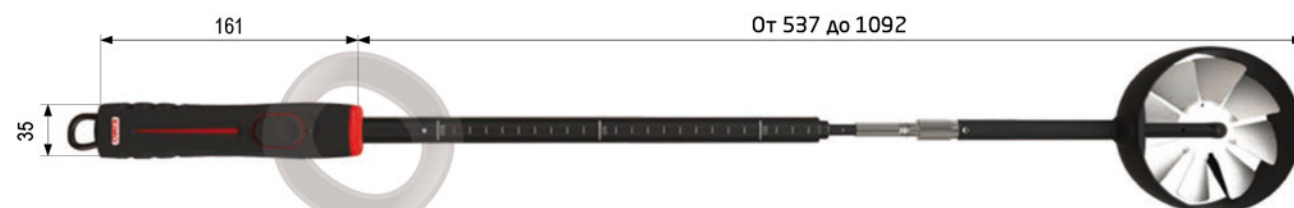
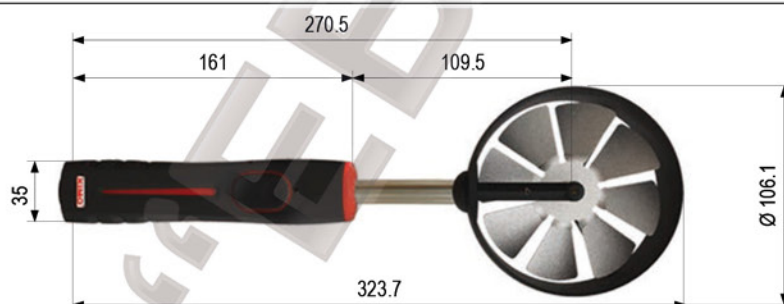
ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø70 мм / ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø70 мм



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SH 70 / SHT 70	Скорость потока воздуха: м/с, фут/мин, км/час	от 0,4 до 3 м/с от 3,1 до 35 м/с	$\pm(3\% \text{ от измеренного значения} + 0,1 \text{ м/с})$ $\pm(1\% \text{ от измеренного значения} + 0,3 \text{ м/с})$	0,1 м/с	MP 210 VT 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фут/мин, л/с, м³/с	От 0 до 99999 м³/ч	$\pm 3\% \text{ от измеренного значения или } \pm 0,03^* \text{ площади (см}^2\text{)}$	1 м³/ч	
	Температура: °C, °F	От -20 °C до +80 °C	$\pm(0,4\% \text{ от измеренного значения} + 0,3 \text{ °C})$	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха, скорость воздушного потока и температура 0,8 с

ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø100 мм / ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЗОНД-КРЫЛЬЧАТКА Ø100 мм

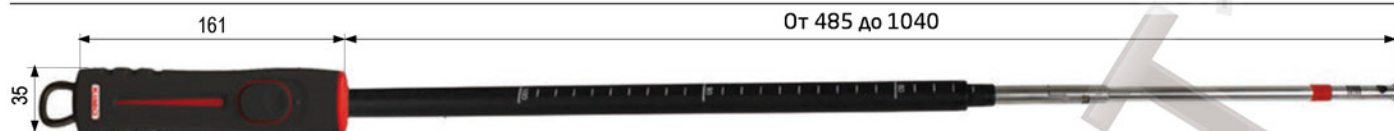


Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SH 100 / SHT 100	Скорость потока воздуха: м/с, фут/мин, км/час	от 0,3 до 3 м/с От 3,1 до 35 м/с	$\pm(3\% \text{ от измеренного значения} + 0,1 \text{ м/с})$ $\pm(1\% \text{ от измеренного значения} + 0,3 \text{ м/с})$	0,1 м/с	MP 210 VT 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фут/мин, л/с, м³/с	От 0 до 99999 м³/ч	$\pm 3\% \text{ от измеренного значения или } \pm 0,03^* \text{ площади (см}^2\text{)}$	1 м³/ч	
	Температура: °C, °F	От -20 °C до +80 °C	$\pm(0,4\% \text{ от измеренного значения} + 0,3 \text{ °C})$	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха, скорость воздушного потока и температура 1 с

* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

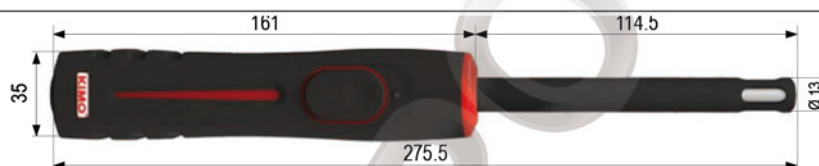
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЗОНД



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SMT 900	Скорость потока воздуха: м/с, фут/мин, км/час	От 0,15 до 3 м/с от 3,1 до 30 м/с	$\pm(3\% \text{ от измеренного значения} + 0,03 \text{ м/с})$ $\pm(3\% \text{ от измеренного значения} + 0,1 \text{ м/с})$	0,01 м/с 0,1 м/с	MP 210 VT 210 AMI 310
	Объемный расход: м³/ч, куб фут/мин, л/с, м³/с	от 0 до 99999 м³/ч.	$\pm 3\% \text{ от измеренного значения или } \pm 0,03^* \text{ площади (см}^2\text{)}$	1 м³/ч	
	Относительная влажность: %RH	от 5 до 95% отн. влажн.	Погрешность (повторяемость, линейность, гистерезис): $\pm 1,8\% \text{ отн. влажн. (от } 15^\circ\text{C до } 25^\circ\text{C)}$ Неточность заводской поверки: $\pm 0,88\% \text{ отн. влажности}$ Температурная зависимость: $\pm 0,04 \times (T-20)\% \text{ отн. влажн. (если } T < 15^\circ\text{C или } T > 25^\circ\text{C)}$	0,1%	
	Температура: °C, °F	От -20 °C до +80 °C	$\pm(0,3\% \text{ от измеренного значения} + 0,25^\circ\text{C})$	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : объемный расход воздуха и скорость воздушного потока 0,6 с / температура 5 с

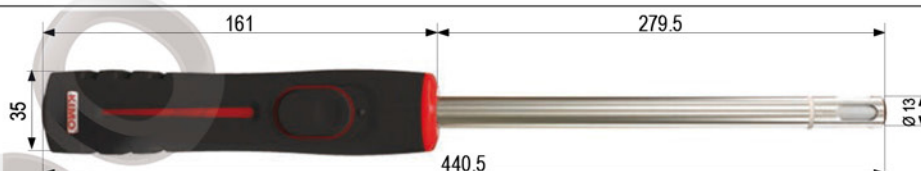
ГИГРОМЕТРИЧЕСКИЙ ЗОНД



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SHR 110	Относительная влажность: %RH	От 3 до 98% отн. влажн.	Погрешность (повторяемость, линейность, гистерезис): $\pm 1,5\% \text{ отн. влажн. (от } 15^\circ\text{C до } 25^\circ\text{C)}$ Неточность заводской поверки: $\pm 0,88\% \text{ отн. влажности}$ Температурная зависимость: $\pm 0,04 \times (T-20)\% \text{ отн. влажн. (если } T < 15^\circ\text{C или } T > 25^\circ\text{C)}$	0,1% отн. Влажн.	HQ 210 VT 210 AMI 310
	Абсолютная влажность: г/м³	От 0 до 600 г/м³		0,1 г/м³	
	Энтальпия : кДж/кг	От 0 до 10000 кДж/кг		0,1 кДж/кг	
	Коэффициент комбинации: г/кг	От 0 до 10 000 г/кг		0,1 г/кг	
	Влажная температура: °C, °F	От -50 до +100 °C		0,1 °C	
	Точка росы : °C, °F	От -50 до +100 °Ctd		0,1 °Ctd	
	Температура: °C, °F	От -20 °C до +80 °C	$\pm(0,3\% \text{ от измеренного значения} + 0,25^\circ\text{C})$	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : Относительная влажность <10 с / температура 7 с.

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГИГРОМЕТРИЧЕСКИЙ ЗОНД



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SHR 300	Относительная влажность: %RH	От 3 до 98% отн. влажн.	Погрешность (повторяемость, линейность, гистерезис): $\pm 1,5\% \text{ отн. влажн. (от } 15^\circ\text{C до } 25^\circ\text{C)}$ Неточность заводской поверки: $\pm 0,88\% \text{ отн. влажности}$ Температурная зависимость: $\pm 0,04 \times (T-20)\% \text{ отн. влажн. (если } T < 15^\circ\text{C или } T > 25^\circ\text{C)}$	0,1% отн. влажн.	HQ 210 VT 210 AMI 310
	Абсолютная влажность: г/м³	От 0 до 600 г/м³		0,1 г/м³	
	Энтальпия : кДж/кг	От 0 до 10000 кДж/кг		0,1 кДж/кг	
	Коэффициент комбинации: г/кг	От 0 до 10 000 г/кг		0,1 г/кг	
	Влажная температура: °C, °F	От -50 до +100 °C		0,1 °C	
	Точка росы : °Cd, °Fd	От -50 до +100 °Ctd		0,1 °Ctd	
	Температура: °C, °F	От -40 до +180 °C	$\pm(0,3\% \text{ от измеренного значения} + 0,25^\circ\text{C})$	0,1 °C	

Время отклика t_{63} : относительная влажность <10 с / температура 7 с.

* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

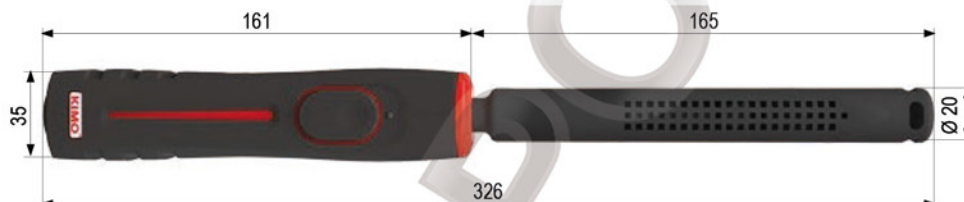
ЗОНД СО / ТЕМПЕРАТУРЫ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SCO 110	Температура: °C, °F CO: миллионные доли	От -20 °C до +80 °C От 0 до 500 миллионных долей	±(0,3% от измеренного значения + 0,25 °C) От 0 до 50 миллионных долей: ±2 миллионных долей От 51 до 200 миллионных долей: ±3 миллионных долей От 201 до 500 миллионных долей: ±1,5 % от измеренного значения	0,1 °C 0,1 миллионных долей	HQ 210 MP 210 AMI 310

Время отклика t_{63} : 10 с

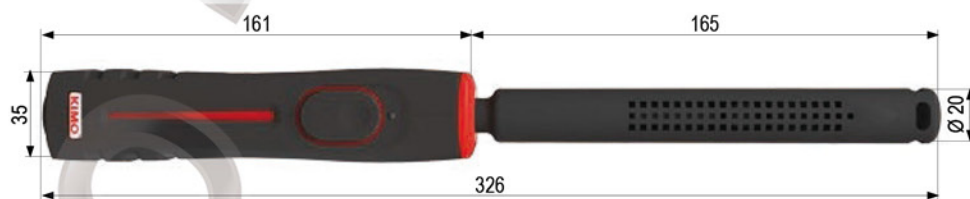
ЗОНД CO₂ / ТЕМПЕРАТУРЫ



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SCO 112	Температура: °C, °F CO ₂ : миллионные доли	От -20 °C до +80 °C От 0 до 5000 миллионных долей	±(0,3% от измеренного значения + 0,25 °C) ±(3% от измеренного значения + 50 миллионных долей)	0,1 °C 1 миллионная доля	HQ 210 AMI 310

Время отклика t_{63} : 30 с

ЗОНД CO₂ / ТЕМПЕРАТУРЫ / ВЛАЖНОСТИ

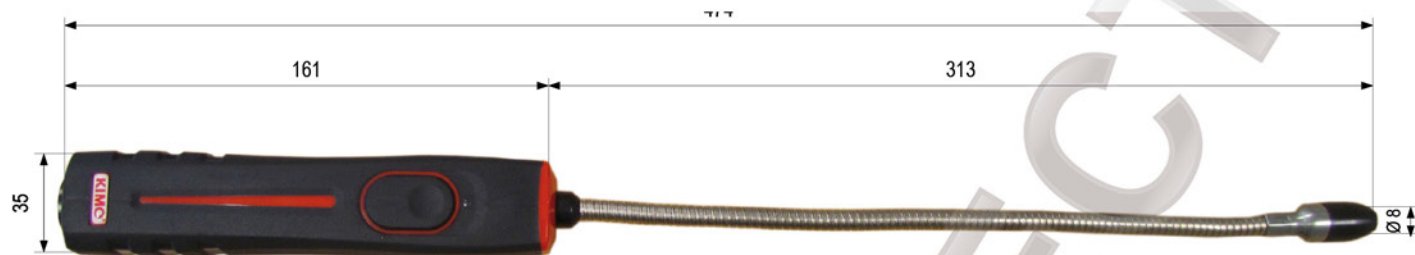


Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SCON 112	Температура: °C, °F CO ₂ : миллионные доли Измерение влажности: % отн. влажн.	От -20 °C до +80 °C От 0 до 5000 миллионных долей От 5 до 95% отн. влажн.	±(0,3% от измеренного значения + 0,25 °C) ±(3% от измеренного значения + 50 миллионных долей) Погрешность (повторяемость, линейность, гистерезис): ±1,8 % отн. влажн. (от 15 °C до 25 °C) Неточность заводской поверки: ±0,88 % отн. влажности Температурная зависимость: ±0,04 x (T-20)% отн. влажн. (если T<15 °C или T>25 °C)	0,1 °C 1 миллионная доля 0,1% отн. влажн.	HQ 210 AMI 310

Время отклика t_{63} : 30 с

* Все указанные в данном техническом паспорте величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

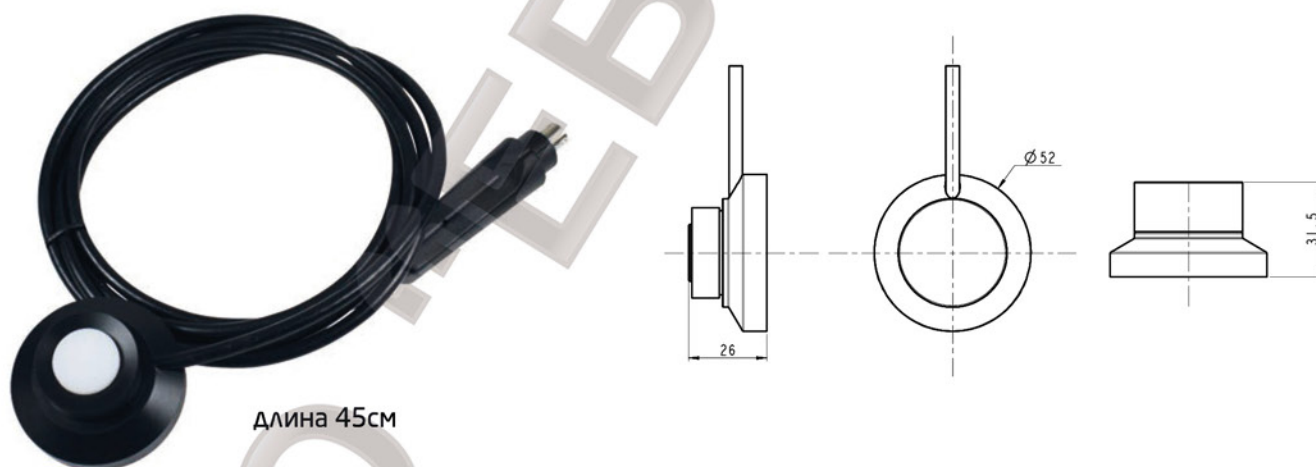
ЗОНД ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧКИ ГАЗА



Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SFG 300	миллионные доли, % нижнего предела взрывоопасной концентрации, % объема	От 0 до 10 000 миллионных долей (ПДК: 0-1800) От 0 до 20% нижнего предела взрывоопасной концентрации От 0 до 1% объема	±20% полной шкалы	1 миллионная доля 0,01 % нижнего предела взрывоопасной концентрации 0,001 % объема	MP 210 AMI 310

Время отклика t_{63} : 10 c.

ЗОНД ОСВЕЩЕННОСТИ

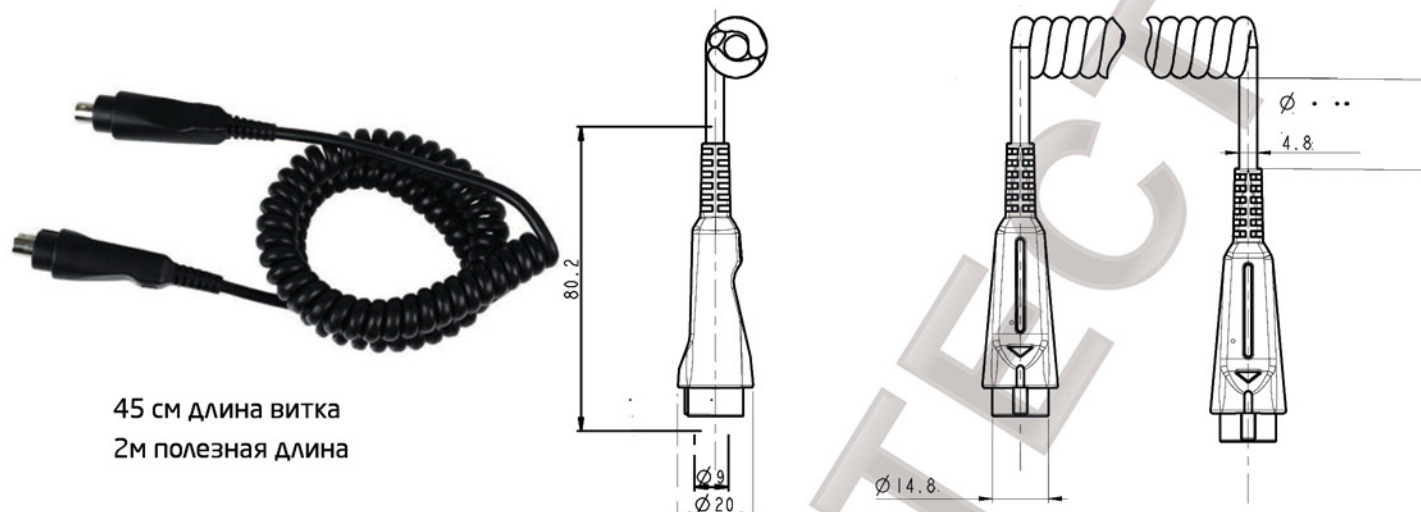


длина 45см

Обозначение	Единицы измерения	Диапазоны измерений	Погрешность*	Разрешение	Совместимые устройства
SLU	Люкс, кюкс, фут-свечей	От 0 до 150 000 люкс от 0 до 13935 фут-свечей	±(2% от измеренного значения + 3 люкса)	От 0 до 999,9 люкс 0,1 люкс От 1000 до 9999 люкс: 1 люкс От 10,00 до 99,99 кюкс 0,01 кюкс От 100,0 до 150,0 кюкс 0,1 кюкс	HQ 210 AMI 310

Время отклика t_{63} : < 1 c

* Все указанные в документе величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с применением компенсации.



Обозначение	Описание
CSM	Кабель mini-DIN / mini-DIN для зонда



Все размеры, указанные в данном документе приведены в миллиметрах.
Все ручки изготовлены из пластика АБС с рабочей температурой от -40 до +85 °С.